

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

JCS26 U.S. PTO
09/267631
03/15/99

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
る事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
in this Office.

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

願 年 月 日
Date of Application:

1998年 3月31日

願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第087143号

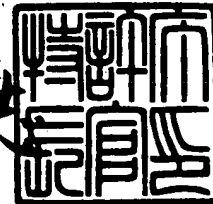
願 人
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

1998年12月 4日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

山 建 志



出証番号 出証特平10-3096958

【書類名】 特許願

【整理番号】 P23679J

【提出日】 平成10年 3月31日

【あて先】 特許庁長官 荒井 寿光 殿

【国際特許分類】 G06F 12/00
G06F 13/38

【発明の名称】 パラメータ管理方法およびパラメータ管理システム

【請求項の数】 6

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 舟橋 毅

【発明者】

 【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

 【氏名】 大塚 正明

【特許出願人】

 【識別番号】 000005201

 【郵便番号】 250-01

 【住所又は居所】 神奈川県南足柄市中沼 2 1 0 番地

 【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

 【代表者】 宗雪 雅幸

【代理人】

 【識別番号】 100073184

 【郵便番号】 222-00

 【住所又は居所】 横浜市港北区新横浜 3-18-20 BENEX S-1 7 階

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 柳田 征史

【電話番号】 045-475-2623

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【郵便番号】 222-00

【住所又は居所】 横浜市港北区新横浜 3-18-20 BENEX S
-1 7 階

【弁理士】

【氏名又は名称】 佐久間 剛

【電話番号】 045-475-2623

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008969

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9001631

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 パラメータ管理方法およびパラメータ管理システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 医用画像を出力するネットワーク接続された複数の画像出力装置から成るシステムにおいて、前記画像出力装置の夫々に出力される医用画像の画像処理条件等を示すパラメータを管理する方法であって、

前記画像出力装置の一つにおいて変更されたパラメータを他の画像出力装置に転送し、

前記他の画像出力装置の夫々が、転送された前記パラメータと既に該装置が有しているパラメータとを選択的に使用して画像処理することを特徴とするパラメータ管理方法。

【請求項 2】 前記変更されたパラメータを、前記他の画像出力装置のうち所定の条件の下に特定された画像出力装置に転送することを特徴とする請求項 1 記載のパラメータ管理方法。

【請求項 3】 前記パラメータが前記画像出力装置に出力される医用画像の撮影メニューを示すインデックス情報に対応するものであって、

前記複数の画像出力装置の夫々が有するインデックス情報と同一のインデックス情報を有する画像出力装置を特定する情報を予め登録しておき、該登録した情報を参照して、前記変更されたパラメータに対応するインデックス情報を有する前記他の画像出力装置を特定し、該特定した画像出力装置に前記変更されたパラメータを転送することを特徴とする請求項 2 記載のパラメータ管理方法。

【請求項 4】 医用画像を出力するネットワーク接続された複数の画像出力装置から成り、前記画像出力装置の夫々に出力される医用画像の画像処理条件等を示すパラメータを管理するシステムであって、

前記画像出力装置の夫々が、前記パラメータを変更するパラメータ変更手段と、変更された該パラメータを他の画像出力装置に向けて転送する転送手段と、転送されたパラメータを受け取る受信手段と、受け取ったパラメータと既に自身が有しているパラメータとを選択的に使用して画像処理する画像処理手段とを有するものであることを特徴とするパラメータ管理システム。

【請求項 5】 前記転送手段が、所定の条件の下に特定された前記他の画像出力装置に向けて前記変更されたパラメータを転送するものであることを特徴とする請求項 4 記載のパラメータ管理システム。

【請求項 6】 前記パラメータが前記画像出力装置に出力される医用画像の撮影メニューを示すインデックス情報に対応するものであって、

前記画像出力装置の夫々が、各画像出力装置が有するインデックス情報と同一のインデックス情報を有する画像出力装置を特定する情報を予め登録しておく登録手段を備えるものであり、

前記転送手段が、前記登録手段により登録した情報を参照して、変更された前記パラメータに対応するインデックス情報を有する前記他の画像出力装置を特定し、該特定した画像出力装置に向けて前記変更されたパラメータを転送するものであることを特徴とする請求項 5 記載のパラメータ管理システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、医用画像を出力するネットワーク接続された画像出力装置相互間において、装置の夫々に出力される医用画像の画像処理条件等を示すパラメータを一の装置で変更したとき、その変更内容を他の装置にも反映させることができるパラメータ管理方法およびパラメータ管理システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より医療分野においては、X線等を利用した種々の診断用画像生成装置が利用されており、CR（コンピューテッド・ラジオグラフィ）装置、CT（コンピューター断層像撮影）装置、MRI（磁気共鳴像撮影）装置等が実用に供されている。そしてこれらの各装置により生成された画像（画像データ）が、周波数処理、階調処理等の所望の画像処理が施された後、NTSC方式等のTV用画像信号に変換される等して可視画像としてCRTディスプレイ（以下、単に「CRT」という）に表示されたり、或いはLP（レーザープリンター）によりフィルムに出力される等して、医療現場において、病巣や傷害の有無、その内容の把握などの

診断に利用されている。

【0003】

ここで、CR装置とは、放射線の照射により、放射線エネルギーの一部が蓄積され、その後、可視光や赤外光等の励起光を照射することにより蓄積された放射線エネルギーに応じて輝尽発光を示す蓄積性蛍光体（輝尽性蛍光体）に、人体等の被写体の放射線画像情報を記録し、この蓄積性蛍光体を励起光で走査して生じせしめられた輝尽発光光を光電的に読み取って画像信号を得る放射線画像記録読取装置を意味し、近年は広く普及し、実用に供されている（特開昭62-18536号等）。

【0004】

また、上記各画像生成装置から離れた所でも診断等を行うことが可能なように、CRTやLP等を備えた診断用ワークステーション（画像出力装置）を離れた場所に設置して接続したシステムも提供されている。

【0005】

このシステムにおいては、生成された画像は、通常、画像処理前の原画像データと共に、画像生成装置において施した画像処理の条件を表す画像処理パラメータが原画像データの付帯情報として画像出力装置に転送され、転送された原画像データおよび画像処理パラメータが画像出力装置に備えられた記憶装置に一旦記憶される。画像出力装置においては、記憶装置から原画像データおよび画像処理パラメータを読み出し、この原画像データに対して読み出された画像処理パラメータに対応する画像処理条件の下で画像処理を施し、該処理後の画像データに基づいてCRT等に画像を表示または出力する。そして、医師が表示画像を確認したり、或いは表示画像を見ながら更に診断に供し易い画像になるよう異なる画像処理を施す等して、所望の特性の画像を出力できるようになっている。この画像処理の条件を示すパラメータは、画像出力装置に備えられた記憶装置にデータベースとして保存される。

【0006】

さらに、近年の通信技術やコンピューター技術の高度化に伴い、従来は画像生成装置と画像出力装置とが1対1で接続された形態（スタンドアローン）でのみ使用されていた上述の各装置は、病院内においてもコンピュータを用いて、画像

生成装置と画像出力装置とが1対複数或いは複数対複数に接続されたシステム（メディカルネットワークシステム）も構築されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このメディカルネットワークシステムにおいては、画像出力装置の夫々が画像出力装置およびパラメータに関するデータベースを有しており、夫々の装置毎にデータベースからパラメータを読み出して画像処理を施し、更にパラメータ値を変更して画像処理条件を変更することによって、例えば、診断医師の好み等に応じて所望の画像出力品質が得られるようになっている。変更されたパラメータは、先に保存してあるデータベースを更新して、或いは新規登録という形で保存することができるようになっている。

【0008】

したがって、従来のメディカルネットワークシステムにおいては、複数の画像出力装置の夫々において、同一パラメータを有するようには勿論、画像生成装置により生成された同一画像に対して、異なるパラメータによる画像処理条件の下に画像処理が施された画像を個々に出力できるという利点があった。一方、ある装置においてパラメータを変更したとき、その変更されたパラメータと同一のパラメータを他の全ての装置にも反映して出力しようとするれば、個々の装置毎に同一のパラメータとなるようにパラメータを変更しなければならないという問題があった。また、個々の装置毎にパラメータを変更するという作業は、手間がかかり、抜けも生じやすく、システム全体としての処理の不整合を来すことがあった。

【0009】

本発明は上記事情に鑑みてなされたものであり、個々の装置毎にパラメータを変更できるという従来のメディカルネットワークシステムが有する利点を有しつつ、パラメータを一の装置で変更したとき、その変更内容を他の全ての装置或いは特定の装置に、簡易に且つ抜けなく反映させることができるパラメータ管理方法およびパラメータ管理システムを提供することを目的とするものである。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明によるパラメータ管理方法は、医用画像を出力するネットワーク接続された複数の画像出力装置から成るシステムにおいて、画像出力装置の夫々に出力される医用画像の画像処理条件等を示すパラメータを管理する方法であって、

画像出力装置の一つにおいて変更されたパラメータを他の画像出力装置に転送し、

他の画像出力装置の夫々が、転送されたパラメータと既に装置が有しているパラメータとを選択的に使用して画像処理することを特徴とする。

【0011】

変更されたパラメータを転送するに際しては、他の画像出力装置のうち、個々の装置、装置の種類、診療科目、同一患者名の画像を有する装置、同一検査の画像を有する装置等、所定の条件の下に特定された画像出力装置に転送するとよい。

【0012】

転送先の装置を特定するに際しては、パラメータが画像出力装置に出力される医用画像の撮影メニューを示すインデックス情報に対応するものとし、

複数の画像出力装置の夫々が有するインデックス情報と同一のインデックス情報を有する画像出力装置を特定する情報を予め登録しておき、この登録した情報を参照して、変更されたパラメータに対応するインデックス情報を有する他の画像出力装置を特定し、この特定した画像出力装置に変更されたパラメータを転送することもできる。

【0013】

「撮影メニュー」とは、撮影された医用画像の種類を示すものであって、例えば、撮影した装置、撮影日時、診療科目、患者名、検査の種類（集団検診、精密検査等）、検査部位（胸部、胃部等）等の画像処理の条件等に応じて変更される項目を示すものである。「インデックス情報」は、これら各種撮影メニューが峻別できるように、例えば、各種撮影メニューに対応づけて付されたコード番号等を意味するものである。

【0014】

本発明によるパラメータ管理システムは、上記パラメータ管理方法を実施するパラメータ管理システム、即ち、医用画像を出力するネットワーク接続された複数の画像出力装置から成り、画像出力装置の夫々に出力される医用画像の画像処理条件等を示すパラメータを管理するシステムであって、

画像出力装置の夫々が、パラメータを変更するパラメータ変更手段と、変更されたパラメータを他の画像出力装置に向けて転送する転送手段と、転送されたパラメータを受け取る受信手段と、受け取ったパラメータと既に自身が有しているパラメータとを選択的に使用して画像処理する画像処理手段とを有するものであることを特徴とするものである。

【0015】

このパラメータ管理システムの転送手段としては、所定の条件の下に特定された他の画像出力装置に向けて変更されたパラメータを転送するものとすることができる。

【0016】

他の画像出力装置を特定する転送手段を有するシステムにあっては、パラメータが画像出力装置に出力される医用画像の撮影メニュー等を示すインデックス情報に対応するものとし、かつ、画像出力装置の夫々が、各画像出力装置が有するインデックス情報と同一のインデックス情報を有する画像出力装置を特定する情報を予め登録しておく登録手段を備えるものとし、

転送手段が、登録手段により登録した情報を参照して、変更されたパラメータに対応するインデックス情報を有する他の画像出力装置を特定し、この特定した画像出力装置に向けて変更されたパラメータを転送するものとすることができる。

【0017】

なお、パラメータの保存は、夫々の画像出力装置において画像処理等を行うに際し、任意にそのパラメータを使用することができるようになっている限り、どのような方法を用いて保存するかは問わない。特に、パラメータの管理を容易にするという点に鑑みれば、夫々の画像出力装置に備えられたハードディスク等の

記憶装置にデータベースとして保存するのが望ましい。

【0018】

上記システムにおいて用いられる画像出力装置としては、可視画像を出力できるものであればどのようなものであってもよく、CRT等の各種ソフトコピー装置を備えたものを主に使用することができるが、これに限らず、LP等の各種ハードコピー装置を備えたものも使用することもできる。

【0019】

【発明の効果】

本発明によるパラメータ管理方法およびシステムによれば、画像出力装置の一つにおいてパラメータを変更したとき、変更内容を他の画像出力装置に転送し、変更内容を受け取った受信側装置において、受け取ったパラメータと既に有しているパラメータとを選択的に使用して画像処理するようにしたので、一の装置において変更されたパラメータと同一のパラメータを他の装置においても必要に応じて確実に使用することができ、パラメータの変更作業に手間がかからない。また、必ず受け取ったパラメータを選択するようにすれば、変更に抜けが生じるということもなくなる。

【0020】

また、転送先の画像出力装置を特定して転送するようにすれば、パラメータを更新させる装置を転送元で指定することができる。転送先の画像出力装置を特定するに際しては、撮影画像の種類を示すインデックス情報を手がかりとして転送先を特定することができるから、装置単位だけでなく、例えば、ある特定の患者の画像、同一検査目的の画像等と画像の種類を指定して転送することもできる。

【0021】

【発明の実施の形態】

以下、図面を参照して本発明によるパラメータ管理方法およびパラメータ管理システムの実施の形態について説明する。

【0022】

図1は、本発明によるパラメータ管理システムの構成を示したブロック図である。図1に示すように本実施の形態によるパラメータ管理システムは、被写体を

撮影して画像を担持する画像データを取得するCR装置10と、CR装置10から出力される画像データを受け取り、画像データに対して所定の画像処理を施し、画像処理後の処理済画像データに基づいて不図示のCRT等に画像を表示する画像出力装置20、30、40とを備えており、ネットワークラインを介して各装置が相互に接続されている。

【0023】

画像出力装置20は、CR装置10から転送される画像データおよびCR装置10において施した画像処理の条件を示すパラメータを一旦記憶しておく記憶装置24と、他の画像出力装置30、40から転送されたパラメータを受け取る受信手段21と、記憶装置24からパラメータを読み出して読み出したパラメータを変更し、変更されたパラメータP22と既に自身が有している変更前の（すなわち、既存の）パラメータP21とを画像処理手段25に入力するパラメータ変更手段23と、パラメータ変更手段23により入力されたパラメータP21およびP22とを選択的に使用して、記憶装置24から読み出した画像データD20に対して画像処理を施す画像処理手段25と、登録手段26により特定された他の画像出力装置に変更されたパラメータP22を転送する転送手段22とを有している。画像出力装置30および40も画像出力装置20と同様の構成をしている。なお、図1中、夫々の装置における装置20に対応する手段または装置を、参照番号の下1桁を装置20の下1桁と同数字とし、2桁目を各装置に対応するように30番台または40番台に変更して示す。

【0024】

以下、上記構成のパラメータ管理システムにおいてパラメータを管理する方法について説明する。

【0025】

CR装置10により被写体を撮影して画像を担持する画像データを取得し、規格化処理および所定の画像処理を施した後、規格化処理された画像処理前の原画像データと画像処理の条件を示すパラメータとを画像出力装置20、30、40に転送する。画像出力装置20、30、40の夫々に備えられた記憶装置24、34、44が、転送された原画像データとパラメータとを一旦記憶する。これにより、画像出力装置20、30、40の夫々において、同一原画像データと同一パラメータを有するようにな

る。なお、パラメータは、撮影した装置、撮影日、診療科目、患者名、検査の種類等画像の種類（撮影メニュー）を示すインデックス情報と対応するように、データベース化されて保存される。

【0026】

画像出力装置20, 30, 40は、個別に、保存した原画像データD20等とパラメータP21等を用いて画像処理を施し、不図示のCRTに画像出力する。また、操作者の好み等に応じて保存しておいたパラメータとは異なるパラメータに変更し、変更されたパラメータP22等による画像処理条件の下に画像処理が施された画像を個々に出力でき、既存のパラメータを変更されたパラメータに変更して保存することもできる。これはパラメータの更新に相当するものである。また、既存のものと異なるインデックス情報番号を採って保存すれば、既存のパラメータP21等と変更されたパラメータP22等の両者を保存することもできる。

【0027】

このようにして、各装置において適宜パラメータを変更しながら画像処理を施した後の、記憶装置24, 34, 44に保存されている、データベース化されたパラメータの一例を図2に示す。記憶装置24にはインデックス情報1, 2, 3, 4の夫々に対応するパラメータが保存されており、記憶装置34にはインデックス情報1, 2, 4, 6の夫々に対応するパラメータが保存されており、記憶装置44にはインデックス情報1, 3, 5, 7の夫々に対応するパラメータが保存されている。記憶装置24, 34, 44の夫々のインデックス情報1に対応するパラメータは<1234>である。なお、図2中、記憶装置24のインデックス情報1に対応するパラメータは<1357>となっているが、これは後述する変更されたパラメータを示しているためであり、ここでは<1234>である。また、その他のインデックス情報に対応するパラメータは省略して空欄にしてある。

【0028】

次に、画像出力装置20においてインデックス情報1に対応するパラメータを変更し、この変更されたパラメータを画像出力装置30, 40に反映させる方法について説明する。

【0029】

記憶装置24,34,44の夫々が有しているインデックス情報と同一のインデックス情報を有する他の記憶装置を特定する情報（転送先特定情報）を登録手段26,36,46の夫々に予め登録しておく。なお、このように個々の装置毎に登録してもよいが、特定の装置（例えば記憶装置24）或いはそれ以外の記憶手段（サーバ等）に一括して登録してもよい。

【0030】

画像出力装置20においてパラメータを変更してこのパラメータを他の画像出力装置に反映させるときは、転送先の画像出力装置を指定するために、まず、登録手段26に登録した転送先特定情報を参照して、変更されたパラメータに対応するインデックス情報と同一のインデックス情報を有する他の記憶装置を特定する。

【0031】

例えば、記憶装置24に保存されているインデックス情報1に対応するパラメータを<1234>から<1357>に変更したときには、同じインデックス情報1を有する記憶装置が記憶装置34,44であることが特定され、変更されたパラメータを転送すべき画像出力装置が画像出力装置30,40であることが判る。

【0032】

このようにして、変更されたパラメータを反映させるべき他の画像出力装置が判ったら、この他の画像出力装置を示す情報（例えば、フラグ或いはキーコード等；以下「フラグ情報」という）と共に変更されたパラメータ<1357>を転送手段22を介してネットワークラインに出力する。

【0033】

画像出力装置30は、ネットワークラインを介して転送されたフラグ情報と変更されたパラメータとを受信手段31により受信し、受信したパラメータが、自身に向けて転送されてきたものかどうかをフラグ情報を参照して判定し、自身向けのものであるときは、受信したパラメータP30とインデックス情報1とが認識できるように記憶装置34に一旦記憶する。画像出力装置40においても同様の処理を行う。上記の例では、変更されたパラメータ<1357>はインデックス情報1に対応するもので、パラメータ<1357>が記憶装置34,44の両方に保存される

。この際、パラメータを受信したことが操作者に判るように、所定の警告または表示をするとよい。

【0034】

このように、既存のパラメータを受信したパラメータに直ちに更新しないのは、受信した画像出力装置が既存のパラメータを用いて画像処理中であるときに、そのパラメータが変更されることにより悪影響を受けないようにするためと、既存のものと受信したものとを選択的に使用できるようにするためである。したがって、受信したパラメータに直ちに更新しても支障のないものは、受信次第、自動的にパラメータの更新を行うようにしてもよい。

【0035】

画像出力装置30, 40において、受信したパラメータを使用する際には、記憶装置34, 44からパラメータを読み出し、読み出したパラメータを当該装置の変更されたパラメータ P 32, P 42として画像処理手段35, 45に入力する。画像処理手段35は、既存のパラメータ P 31<1 2 3 4>と変更されたパラメータ P 32<1 3 5 7>とを選択的に使用して、記憶装置34から読み出した画像データ D 30に対して画像処理を施し、同様に画像処理手段45は、既存のパラメータ P 41<1 2 3 4>と変更されたパラメータ P 42<1 3 5 7>とを選択的に使用して、記憶装置44から読み出した画像データ D 40に対して画像処理を施す。

【0036】

そして、画像出力装置30において、既存のパラメータ P 31<1 2 3 4>を変更されたパラメータ P 32<1 3 5 7>に変更してよいと判断したときは、データベースに保存されているパラメータ P 31<1 2 3 4>をこの変更されたパラメータ P 32<1 3 5 7>に変更する（データベースの更新に相当する）。また、パラメータ P 31に対応するインデックス情報 1とは異なるインデックス情報番号を採り、これに対応して変更されたパラメータ P 32<1 3 5 7>をデータベースに保存するようにすれば、既存のパラメータ P 31<1 2 3 4>を残しておくこともできる。画像出力装置40においても同様の処理を行うとよい。

【0037】

なお、上述と同様にして、他の画像出力装置30, 40側においてパラメータを変

更し、変更されたパラメータを画像出力装置20に転送できるのはいうまでもない。

【0038】

このように、本発明によるパラメータ管理方法およびパラメータ管理システムによれば、一の装置でパラメータを変更したとき、その変更内容を他の全ての装置或いは特定の装置に簡易に反映させることができ、また、転送されてきたパラメータが不要であると判断しない限り、確実に当該装置に反映させることができる。

【0039】

上記説明は、登録手段を参照して、変更したパラメータに対応するインデックス情報を有する記憶装置が備えられた画像出力装置の全てに向けて変更されたパラメータを転送するものについて説明したが、本願発明は、これに限るものではなく、転送先の装置を特定する方法はどのような方法を用いてもよい。例えば、同じインデックス情報を有する装置のなかから更に装置を限定して転送するようにしてもよい。また、登録手段により転送先を特定することなく、変更されたパラメータとそれに対応するインデックス情報とが判るようなデータ形式として無差別或いは特定の診療科に設置された装置等に転送し、受信側装置において、受信したインデックス情報を参照し、自己が有するインデックス情報と同じものについてのみ転送されたパラメータを受信して使用するようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明によるパラメータ管理システムの構成図

【図2】

上記パラメータ管理システムにおけるパラメータの例を示す図

【符号の説明】

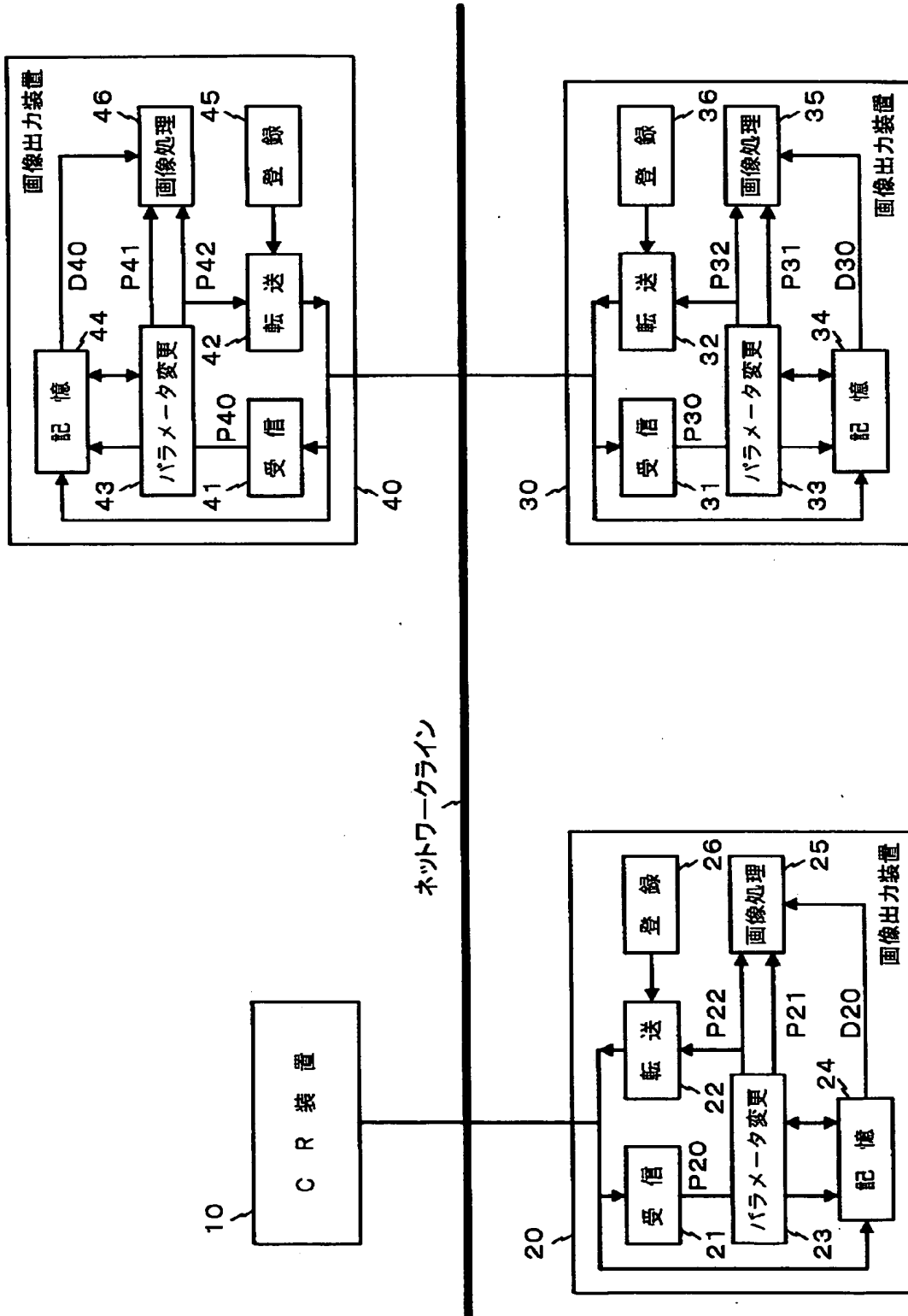
- 10 CR装置
- 20, 30, 40 画像出力装置
- 21, 31, 41 受信手段
- 22, 32, 42 転送手段

23, 33, 43 パラメータ変更手段
24, 34, 44 記憶装置
25, 35, 45 画像処理手段
26, 36, 46 登録手段

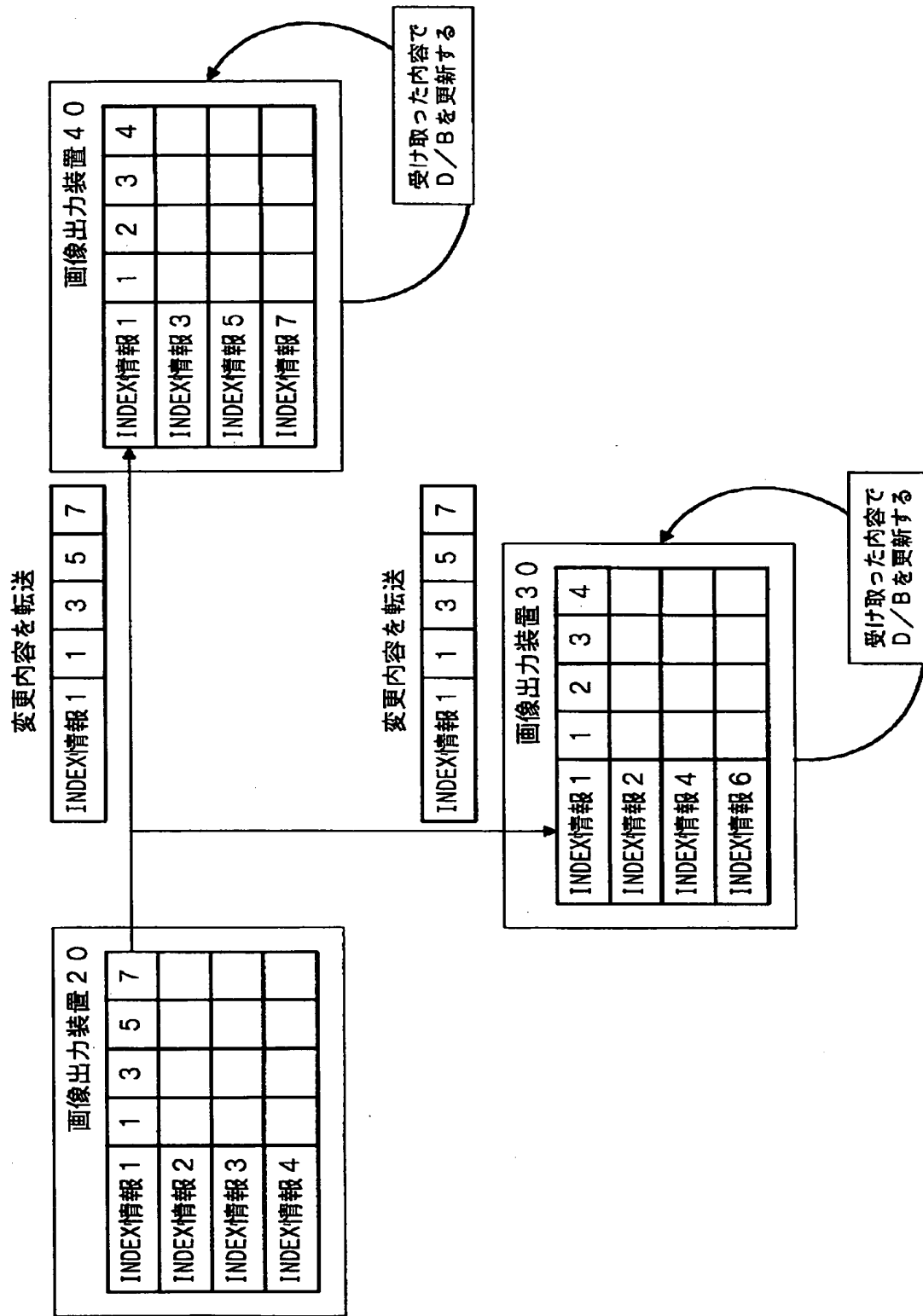
【書類名】

図面

【図 1】



【図2】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワーク接続された複数の画像出力装置間において、一つの装置でパラメータを変更したとき、その変更内容を自動的に他の装置にも反映させる。

【解決手段】 転送先特定情報を登録手段26,36,46の夫々に登録しておく。画像出力装置20においてパラメータを変更したとき、登録手段26に登録されている転送先特定情報を参照して転送すべき他の記憶装置を特定し、特定した装置を示すフラグ情報と共に変更されたパラメータを転送手段22を介してネットワークラインに出力する。画像出力装置30は、フラグ情報と変更されたパラメータを受信手段31により受信し、記憶装置34に記憶する。その後、記憶装置34からパラメータを読み出して当該装置の変更されたパラメータP32として画像処理手段35に入力する。画像処理手段35は、既存のパラメータP31と変更されたパラメータP32とを選択的に使用して、記憶装置34から読み出した画像データD30に対して画像処理を施す。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【手数料の表示】

【納付金額】 0円

【特許出願人】

【識別番号】 000005201

【住所又は居所】 神奈川県南足柄市中沼 210 番地

【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100073184

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-18-20 BE

NEX S-1 7階 柳田国際特許事務所

【氏名又は名称】 柳田 征史

【選任した代理人】

【識別番号】 100090468

【住所又は居所】 神奈川県横浜市港北区新横浜 3-18-20 BE

NEX S-1 7階 柳田国際特許事務所

【氏名又は名称】 佐久間 剛

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社